

Boomkorvisserij en milieu

Ing. Ronald Fonteyne - Afdeling Visserijtechniek, CLO-DvZ

Reeds jaren is de invloed van de visserij op het mariene milieu een bron van hevige discussie. Vandaag de dag is deze problematiek actueler dan ooit. Met zijn zware vistuigen wordt de boomkorvisserij beschouwd als één van de grootste boosdoeners. Om verzinsels en waarheid van elkaar te scheiden voert het Departement Zeevisserij sedert 1992 gericht onderzoek uit naar de fysische impact van de boomkorvisserij. Geleidelijk aan krijgen we inzicht in de omvang en de complexiteit van deze problematiek en zijn we in staat om de meest prangende vragen te beantwoorden.

De studie van de effecten van de visserij op het ecosysteem heeft veel facetten. Er is voor eerst de biologische impact, met name de invloed op de populaties van mariene organismen, al dan niet van commercieel belang. De tweede impact heeft betrekking op de mariene habitat, met andere woorden op het leefmilieu van deze mariene organismen. Beide aspecten werden uitvoerig bestudeerd in twee door de Europese Commissie gefinancierde projecten, waarvan de resultaten gepubliceerd werden in het veelbesproken IMPACT rapport. Aan deze projecten werd deelgenomen door in totaal dertien wetenschappelijke instituten—zowel overheidsinstellingen als universiteiten—uit België, Duitsland, Engeland, Ierland, Nederland en Schotland. Een derde studie waaraan het Departement deelnam, had als specifiek onderwerp het meten van de penetratiediepte van sleepnetten in de zeebodem. De andere deelnemers aan dit project waren afkomstig uit Duitsland en Nederland.

In deze drie projecten was de

Afdeling Visserijtechniek belast met de studie van de fysische impact van de boomkorvisserij. In de eerste plaats wilden we gegevens verzamelen over de versterking van de zeebodem en van het sediment, over de druk van het vistuig op de bodem, en over de penetratiediepte. De modernste observatiemethodes en technieken konden worden ingezet, en voor het meten van de druk van het vistuig werd, met medewerking van een privé firma, speciale meetapparatuur ontwikkeld. De proefreizen vonden plaats op de Vlaamse Banken. Zowel het onderzoeksvaartuig 'Belgica' als gecharterde vissersvaartuigen werden hierbij ingezet. De bestudeerde vistuigen waren commerciële 4 en 10 meter boomkorren uitgerust met kettingmatten, zoals gebruikt door boomkorvaartuigen uit de 300 en 1200 pk klassen.

Met de side-scan sonar (waarmee langs akoestische weg een beeld van de bodem wordt bekomen) kon worden vastgesteld dat de boomkorren duidelijke sporen nalaten op de zeebodem (zie Figuur, pag. 7). De kettingmat effent het opper-



vlak en de korijzers of sloffen trekken er voren in. Het oppervlaktensediment warrelt op en komt in suspensie. *Afhankelijk van het sedimenttype en de hydrologische condities (stroming, golfhoogte, diepte) bleven de sporen waarneembaar voor een periode van 37 uren tot 6 dagen na het vissen.* De sporen van de sloffen zijn duidelijker en blijven langer zichtbaar dan deze van de kettingmat. De diepte van het indringen van het vistuig in het sediment werd gemeten door de analyse, onder meer aan de hand van röntgenfoto's, van sedimentstalen genomen vóór en na bevissing. *De penetratiediepte was niet gelijk over de totale lengte van het spoor, maar varieerde van 1 tot 7 cm.* Dit valt te verklaren doordat de druk van het vistuig op de zeebodem niet constant is maar fluctueert onder invloed van de golfslag en de topografie van de bodem. Gemiddeld bedraagt deze druk 0,17 tot 0,32 kg per cm² voor een 4 m boomkor—dit valt te vergelijken met de druk uitgeoefend door een persoon van 80 kg die over het strand wandelt. De druk van het vistuig is uiteraard sterk afhankelijk van de sleepsnelheid en van de lengte van de vislijn. Zo komt een 4 m boomkor met een gewicht van 2.7 ton en bij een vislijn lengte gelijk aan drie maal de diepte, los van de bodem bij een snelheid van 7 knopen. Grotere boomkorren zijn uiteraard zwaarder maar de toename in gewicht wordt grotendeels gecompenseerd door een hogere sleepsnelheid en een grotere oppervlakte van de zolen van de sloffen.



Voor het bepalen van de penetratiediepte worden vóór en na het vissen sedimentstalen genomen met een 'boxcorer'.



Bij het slepen van het net over de bodem wordt het sediment in suspensie gebracht en met de stroming meegevoerd om later te bezinken. De graad van deze verstoring kan bepaald worden door karakteristieken als 'hardheid' en 'ruwheid' van het sediment vóór en na de bevissing te vergelijken. Onmiddellijk na het vissen vertonen deze karakteristieken een sterke wijziging, maar in een sterk dynamisch gebied—zoals onze kust er één is—worden de oorspronkelijke waarden reeds na enkele uren opnieuw bereikt.

De boomkorvisserij met kettingsmatten wordt beoefend in ondiepe (20-50 m), dynamische wateren. De uitgevoerde studies hebben aangetoond dat de fysische impact van het vistuig in deze omstandigheden beperkt is. De uitgeoefende druk en de penetratiediepte zijn relatief gering. Ook de verstoring van het bodemreliëf en het sediment is van korte duur. Dit wil echter niet zeggen dat deze visserij geen invloed zou hebben op het leven op en in de zeebodem. De boomkorvisserij wordt immers gekenmerkt door een hoge bijvangst van commercieel niet interessante dieren. Deze worden opnieuw overboord gezet, maar de sterfte is groot: 50-100 % van de platvissen, alle rondvissen en 50-70 % van de ongewervelden overleven het niet. Gelukkig is de vangst-efficiëntie van de boomkor, dank zij de grote maaswijdte van het net, laag voor de kleinere soorten. Van de pitvissen, harnasmannetjes, grondels en kleine ongewervelde komt minder dan 10 % in de vangst terecht. Aan de andere kant worden heel wat dieren op en in de bodem beschadigd door direct contact met het

vistuig. De totale sterfte loopt dan ook op tot 10-40 % voor zeeslakken, krabben, zeesterren en zeeklitten, en tot 30-80 % voor tweekleppige schelpdieren. Anderzijds vormen de gekwetste en gedode dieren een belangrijke voedselbron voor andere benthische soorten. De visserij levert dan ook ongeveer 10 % van de voedselbehoeften van het benthisch ecosysteem in de zuidelijke Noordzee.

Op lange termijn zal, als gevolg van de toenemende visserijdruk, ook de samenstelling van de benthische levensgemeenschappen veranderen. Gevoelige, traag groeiende en zich langzaam voortplantende soorten zullen in aantal achteruitgaan. Hun plaats wordt ingenomen door opportunistische, snel groeiende en zich snel vermenigvuldigende soorten. Het resultaat is een vermindering van de biodiversiteit in sterk beviste gebieden.

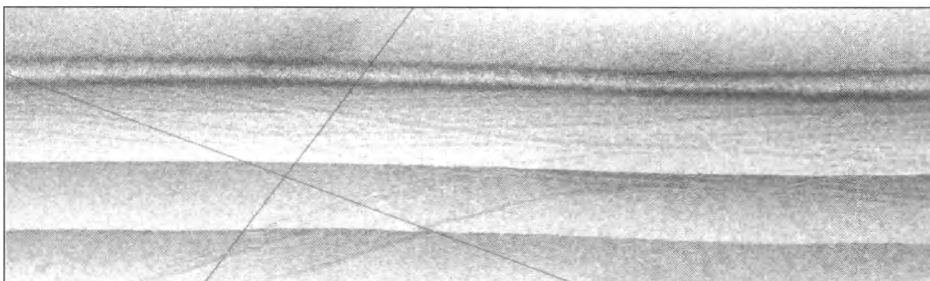
Op verzoek van de Europese Commissie DG Fisheries werd het IMPACT rapport ter beoordeling voorgelegd aan de 'Advisory Committee on the Marine Environment' (ACME) van de Internationale Raad voor het Onderzoek van de Zee (ICES). Tevens werd beheersadvies gevraagd met het doel "de effecten op het benthisch ecosysteem significant te verminderen, zonder de vangstmogelijkheden van commercieel belangrijke soorten in het gedrang te brengen".

De algemene conclusie van ACME was dat de effecten van bodemvistuig op habitat en soorten, zowel qua intensiteit als qua duur, sterk variëren naargelang het type habitat waarin de visserij-activiteiten plaatsvonden. Zoals eerder

aangehaald, zijn de effecten relatief beperkt en verloopt het herstel sneller in hoog-dynamische habitats dan in laag-dynamische habitats.

Op lange termijn ziet ACME diverse mogelijkheden om de effecten van bodemvisserij significant te verminderen: een reductie van de visserij-inspanning, gesloten gebieden, een overschakeling naar visserij-technieken met een geringere milieu-impact, verbeteringen aan bestaand vistuig teneinde de milieu-impact te reduceren, en habitat rehabilitatie. Op korte termijn stelt ACME voor om het gebruik van de verschillende types bodemvistuig te beperken tot de zones waar ze momenteel in gebruik zijn, de verdere expansie van deze vloten te vermijden, en het visserijbeleid fijner af te stemmen op de lange-termijndoelstellingen van internationale conventies en milieu-strategieën, zoals OSPAR Annex V en Natura 2000. Interessant om weten in deze context is, dat de door ACME voorgestelde reductie van de visserij-inspanning (te weten, minstens 20 %) van dezelfde grootteorde is als de reductie die door het 'Advisory Committee on Fisheries Management' wordt voorgesteld als beheersmaatregel voor het merendeel van de commerciële visstocks in de Noordzee en de Ierse Zee.

Het Departement Zeevisserij voert reeds enkele jaren onderzoek uit naar de mogelijkheden om de impact van boomkorvistuig op de benthische fauna te reduceren door middel van technische aanpassingen. Een Europees project dat luistert naar de naam REDUCE loopt begin 2001 ten einde. Bovendien onderzoekt het Departement het potentieel van andere visserij-technieken, waaronder tweelingnetten en soortselectieve elektrische visserij, als alternatief voor de klassieke boomkorvisserijen. De resultaten van deze studies zullen in een volgend nummer van Vis-à-Vis belicht worden.



Side-scan sonar registratie van de sporen van een 10 m bommkor, 47 uren na het vissen.

Vervolg op pag. 12.

